**TEKNOFEST**

**HAVACILIK, UZAY VE TEKNOLOJİ FESTİVALİ**

**İNSANSIZ SU ALTI SİSTEMLERİ YARIŞMASI**

**ÖN TASARIM RAPORU**

**TAKIM ADI:**

**TAKIM ID:**

**TAKIM ÜYELERİ: Adı Soyadı1, Adı Soyadı2, ...**

**DANIŞMAN ADI: Adı Soyadı**

**İçindekiler**

1. **RAPOR ÖZETİ**

{Bu kısımda proje kapsamında yürütülen faaliyetlerle ilgili olarak özet bilgi sunulur.}

1. **TAKIM ŞEMASI**
   1. **Takım Üyeleri**

{Bu kısımda takım üyeleri ve varsa danışman hakkında bilgi verilir. (İsim, soyisim, okul, bölüm, sınıf)}

* 1. **Organizasyon Şeması ve Görev Dağılımı**

{Bu kısımda görev dağılımı ve ekip organizasyonu hakkında bilgi verilir.}

1. **ARAÇ ÖN TASARIMI**

{Bu kısımda aracın ön tasarımını içeren (sigortalar, su üstü kontrol istasyonu vs. dahil ) bilgiler blok şema olarak verilir.}

* 1. **Sistem Ön Tasarımı**

{Bu kısımda aracın ön tasarımını içeren blok şema verilir.}

* 1. **Aracın Mekanik Tasarımı** 
     1. **Mekanik Tasarım Süreci**

{Bu kısımda aracın mekanik tasarım süreçleri adım adım anlatılır. Aracın üç boyutlu bir tasarım örneğine ait görsellere(render, prototip fotoğrafı vb.) yer verilir ve tasarım hakkında bilgi verilir.}

* + 1. **Malzemeler**

{Aracın üretiminde kullanılması planlanan malzemeler (motorlar, aracın iskeleti, yüzdürücüler vb.), malzemelerin özellikleri açıklanır, muhtemel malzeme listesi verilir. Hazır alınacak ve/veya geliştirilecek/tasarlanacak alt bileşenler belirtilir.}

* + 1. **Üretim Yöntemleri**

{Aracın üretimi sırasında kullanılması planlanan yöntemler açıklanır.}

* + 1. **Fiziksel Özellikler**

{Aracın muhtemel boyutları, ağırlığı, hacmi, yüzerliği gibi özelliklerine yer verilir.}

* 1. **Elektronik Tasarım, Algoritma ve Yazılım Tasarımı**
     1. **Elektronik Ön Tasarım Süreci**

{Bu kısımda aracın elektronik tasarım süreçleri anlatılır. Aracın ön tasarımına ait görsellere (Blok şema, teknik resim, prototip fotoğrafları vb.) yer verilir. Kullanılması planlanan alt bileşenler (Sensörler, kameralar, kablolar, anakart, motor sürücüler, güç kartları vb. ) hakkında bilgi verilir.}

* + 1. **Algoritma Ön Tasarım Süreci**

**{**Bu kısımda aracın kontrol/navigasyon/güdüm algoritma süreçleri anlatılır. Ön tasarıma yönelik algoritma akış diyagramları verilir.}

* + 1. **Yazılım Ön Tasarım Süreci**

**{**Bu kısımda aracın kontrol/navigasyon/güdüm algoritmalarının yazılım süreçleri anlatılır. Algoritmaların hangi programlama dillerinde programlanacağı belirtilir.}

* 1. **Dış Arayüzler**

{Aracın dış arayüzleri, bu arayüzlerde kullanılması planlanan alt bileşenler ve mesaj arayüzleri anlatılır. Aracın kontrolünde kullanılması planlanan su üstü kontrol istasyonunun arayüzü, görüntü ve veri aktarımı gibi yerlerde kullanılması planlanan yazılımlar ve yazılım dilleri hakkında bilgi verilir.}

1. **GÜVENLİK**

{Bu kısımda yarışma şartnamesinde belirtilen güvenlik ihtiyaçlarının karşılanması için alınan önlemler ve çözüm yöntemleri açıklanır. Güvenlik önlemlerine yönelik kullanılan malzemeler belirtilir.}

1. **ZAMAN, BÜTÇE VE RİSK PLANLAMASI**

{Bu kısımda aracın kritik tasarım, üretim ve test süreçlerini içeren bir zaman planlaması, nihai bütçe planlaması ve risk planlaması yapılır.}

1. **ÖZGÜNLÜK**

{Bu bölümde projenin/aracın özgün tarafları anlatılmalıdır.}

1. **REFERANSLAR**

{Bu bölümde raporda kullanılan referanslar yer almalıdır.}

|  |
| --- |
| **RAPOR TASLAKLARI İLE İLGİLİ NOT:** |
| * **Tüm raporlar akademik rapor standartlarına uygun olarak yazılmalıdır. Verilen kritik bilgiler ulusal, uluslararası kabul görmüş dergilere veya akademik geçerliliği olan makalelere atıf yapılmalıdır.** * **Raporların içerikleri ile ilgili bilgiler yukarıda belirtilmiştir.** * **Tüm raporlar “İçindekiler” ve “Referanslar” içermelidir.** * **Her rapor bir kapak sayfası içermelidir.** * **Raporlar sayfaları birbirini takip edecek şekilde numaralandırılmalıdır.** * **Yazı tipi: Times New Roman, Punto: 12, Satır Aralıkları: 1,15. İki tarafa yaslı, Sayfa kenar boşlukları üst-alt-sağ-sol 2,5 cm olmalıdır.** * **Rapor içindeki cümleler birbirinin aynı ve tekrarı niteliğinde olmamalıdır.** |